

AIR PERSPEKTIF AL-QUR'AN DAN SAINS

Hasyim Haddade

Program Studi Ilmu al-Qur'an dan Tafsir
Fakultas Ushuluddin Filsafat dan Politik UIN Alauddin Makassar
Email: hasyim_haddade@uin-alauddin.ac.id

Abstrak

Penelitian ini mengkaji tentang makna dan hakikat air ditinjau dari al-Qur'an dan sains. Al-Qur'an memberikan petunjuk bagi manusia agar berpikir, merenung, menghayati dan melihat segala apa yang telah Allah ciptakan bagi manusia yaitu berupa air. Ketika manusia telah menggunakan akalannya untuk berpikir dan meneliti air lebih jauh dan dapat membuktikannya bahwa air adalah merupakan unsur terpenting dalam kehidupan makhluk hidup di planet bumi ini. Hingga ilmu pengetahuan mampu menyibak tabir yang terkandung di dalam air sehingga dapat merasakan begitu pentingnya air bagi kehidupan.

Kata kunci: Air – Al-Qur'an – Sains

Pendahuluan

Di alam wujud ini terdapat tiga makhluk ciptaan Allah yang paling tua. Yaitu, "singgasana" Tuhan ('arasy), buku rahasia kejadian (lauh mahfudh), dan air (maa'). Dikatakan paling tua karena ketiga makhluk ini sudah ada sebelum segala sesuatu diciptakan. Menurut keyakinan agama-agama besar (samawi), air merupakan unsur atau elemen yang terlebih dahulu diciptakan oleh Tuhan sebelum menciptakan kehidupan di bumi, dan tidak ada makhluk hidup yang melangsungkan kehidupan tanpa air. Allah berfirman dalam QS. Hud/11: 7 yang berbunyi:

وَلَقَدْ أَخْرَجْنَا عَنْهُمْ الْعَذَابَ إِلَىٰ أُمَّةٍ مَّعْدُودَةٍ لِّيَقُولُوا مَا يَجْبِسُهُ إِلَّا يَوْمَ يَأْتِيهِمْ لَيْسَ مَصْرُوفًا عَنْهُمْ وَحَاقَ بِهِمْ مَا كَانُوا بِهِ يَسْتَهْزِئُونَ

Terjemahnya:

Dan Dia-lah yang menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, dan adalah singgasana-Nya (sebelum itu) di atas air, agar Dia menguji siapakah di antara kamu yang lebih baik amalannya, dan jika kamu berkata (kepada penduduk Mekah): "Sesungguhnya kamu akan dibangkitkan sesudah mati", niscaya orang-orang yang kafir itu akan berkata: "Ini tidak lain hanyalah sihir yang nyata".

Kedudukan air sebagai penyangga 'arasy Tuhan merupakan fakta teologis yang menunjukkan betapa penting dan mulianya keberadaan air di alam wujud ini. Terlebih lagi ketika al-Qur'an menyebutkan bahwa air merupakan sumber utama kehidupan. Sebagaimana firman Allah swt. dalam QS. al-Anbiya'/21: 30 yang berbunyi :

أَوَلَمْ يَرِ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

Terjemahnya:

Dan apakah orang-orang kafir tidak mengetahui bahwa langit dan bumi keduanya dahulunya menyatu, kemudian Kami pisahkan antara keduanya; dan Kami jadikan segala sesuatu yang hidup berasal dari air; maka mengapa mereka tidak beriman?

Ayat ini dianggap sebagai salah satu mukjizat ilmiah terbesar dalam al-Qur'an. Sebab ayat ini menegaskan bahwa semua makhluk hidup tersusun dari air. Jadi sendi kehidupan manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan adalah air. Air adalah satu-satunya perantara yang mengandung mineral-mineral dan zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh makhluk hidup. Salah satu kebutuhan pokok bagi keberlangsungan hidup manusia, hewan dan tumbuh-tumbuhan adalah air. Kalau bukan karena air, niscaya tidak ada kehidupan di permukaan bumi. Ini berarti segala yang hidup membutuhkan air, pemeliharaan kehidupan segala sesuatu adalah air.

Air dengan jumlah volume dan kualitas tertentu serta pada lokasi tertentu sangatlah dibutuhkan oleh manusia dan makhluk lain. Air menjadi sumber kehidupan. Namun sebaliknya, dengan jumlah dan atau kualitas tertentu air menjadi sesuatu yang berbahaya bagi kehidupan. Bahkan air bisa saja berubah menjadi sesuatu yang paling kuat dan paling ganas dari semua yang ada. Sehingga air menjadi sumber ketakutan, kengerian dan bahaya yang dapat mengancam kehidupan seluruh makhluk hidup.

Dengan demikian, kesungguhan dalam memahami makna pentingnya air, nilai air, daya yang dikandung oleh air serta bagaimana cara mengelola air yang merupakan karunia Allah agar bermanfaat dan berdaya guna sangatlah penting bagi manusia.

Tinjauan Umum tentang Air

Air adalah substansi yang terbentuk dari elemen kimiawi, yakni hidrogen dan oksigen. Ia memiliki struktur molekul yang sederhana (H₂O) serta terdapat pada benda-benda padat, cair dan gas. Air dalam bentuk cair hanya dijumpai di bumi, sedangkan di luar bumi

berbentuk gas atau es. Jarak antara orbit bumi dengan matahari yang sedemikian rupa sehingga molekul-molekul air bumi sebagian besar selalu tersedia dalam fase air.

Komposisi air terdiri atas molekul-molekul yang terikat. Molekul air terdiri atas dua atom hidrogen (H) yang terikat pada satu atom oksigen (H_2O). Nilai energi ikatan ini adalah 30-100 Kkal/mol. Air merupakan sumber kehidupan yang tidak dapat tergantikan oleh apapun juga. Tanpa air manusia, hewan, dan tanaman tidak dapat hidup. Air yang terdapat di bumi dapat digolongkan menjadi dua bagian, yaitu:

1. Air tanah

Air tanah adalah air yang berada di bawah permukaan tanah. Air tanah dapat dibagi lagi menjadi dua golongan, yakni air tanah preatis dan air tanah artesis. Air tanah preatis adalah air tanah yang letaknya tidak jauh dari permukaan tanah serta berada di atas lapisan kedap air (impermeable). Air tanah artesis adalah air tanah yang letaknya sangat jauh di dalam tanah serta berada di antara dua lapisan kedap air.

2. Air Permukaan

Air permukaan adalah air yang berada dipermukaan tanah dan dapat dengan mudah dilihat oleh mata kita. Contoh laut, sungai, danau, kali, rawa, empang dan lain sebagainya. Dan air ini dapat dibedakan menjadi dua, yaitu; 1) Perairan darat adalah air permukaan yang berada di atas daratan misalnya: rawa-rawa, danau, sungai dan lain sebagainya, dan 2) Perairan laut adalah air permukaan yang berada di lautan luas. Contohnya air laut yang berada di laut.

Air merupakan zat gizi yang memiliki fungsi penting bagi tubuh manusia. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pemenuhan kebutuhan air dalam tubuh dapat mencegah timbulnya berbagai penyakit. Hal itu tentu saja akan membuat hidup manusia menjadi lebih sehat dan nyaman. Di bawah ini adalah beberapa fungsi air yang diperlukan oleh tubuh manusia, yaitu:

- a. Pembentuk sel dan cairan tubuh. Komponen utama sel adalah air, sebesar 70-85%. Sedangkan dalam sel lemak, kurang dari 10%. Air berperan besar dalam darah (mengandung 83% air), cairan lambung, hormon, enzim, otot, dan juga berguna dalam menjaga tonus otot sehingga otot mampu berkontraksi.
- b. Pengatur suhu tubuh. Air dapat menghasilkan panas, menyerap dan menghantarkan panas ke seluruh tubuh sehingga tubuh tetap stabil. Selain itu, juga membantu mendinginkan tubuh melalui

- penguapan dari paru dan permukaan kulit dengan membawa kelebihan panas keluar tubuh.
- c. Pelarut zat-zat gizi lain dan pembantu proses pencernaan makanan. Mulai dari membantu produksi air liur saat makanan di mulut, melarutkan makanan dan membantu melumasi makanan agar masuk ke kerongkongan.
 - d. Pelumas dan bantalan. Air berfungsi sebagai pelumas atau lubrikan dalam bentuk cairan sendi sehingga sendi dapat bergerak dengan baik dan meredam gesekan antar sendi. Selain itu, air menjadi bantalan tahan getar (shock absorbing fluid cushion) pada jaringan tubuh, seperti otak, medulla spinalis, mata dan kantong amnion dalam rahim.
 - e. Media transportasi. Membantu pertumbuhan dan regenerasi sel secara efektif (carrier) dan menjadi media berbagai zat dengan sifat dan kutub ion yang berbeda. Selain itu, membantu transportasi oksigen dalam tubuh dan sebagai media transportasi bagi gas karbondioksida saat mengeluarkan napas.
 - f. Media eliminasi sisa metabolisme. Dengan air, sisa-sisa metabolisme dalam tubuh dikeluarkan melalui saluran kemih, saluran cerna, saluran napas dan kulit.

Air dalam Perspektif al-Qur'an

Allah swt. begitu banyak memberitahukan kepada manusia mengenai air. Dimana air adalah merupakan karunia dan nikmat yang Allah limpahkan kepada manusia. Al-Qur'an telah merangkum makna penting air dan menghimbau perhatian kepadanya. Dengan mendalami al-Qur'an, orang akan mengetahui bahwa air adalah merupakan tema utama dalam kehidupan makhluk hidup di permukaan bumi ini.

Terdapat lebih dari 200 ayat di dalam al-Qur'an yang mengandung kata air dan segala yang berhubungan dengannya. Kalimat 'air' disebutkan sebanyak 63 kali yang tersebar dalam 42 surah. Hal ini mengisyaratkan bahwa air dalam perspektif al-Qur'an merupakan sumber kekayaan alam yang sangat penting, berharga dan memiliki daya guna dan manfaat yang sangat besar bagi kehidupan manusia, binatang dan tumbuh-tumbuhan.

Salah satu ayat al-Qur'an yang menjelaskan tentang air adalah firman Allah dalam QS. Al-Nur/24: 43. Ayat ini berbicara, bukan hanya eksistensi air tetapi juga menjelaskan proses terjadinya hujan, lebih lengkapnya, ayat tersebut tertulis sebagai berikut,

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَرْجِي سَحَابًا ثُمَّ يُؤَلِّفُ بَيْنَهُ ثُمَّ يَجْعَلُهُ رُكَّامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خِلَالِهِ وَيَنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جِبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرَدٍ فَيُصِيبُ بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَيَصْرِفُهُ عَنْ مَنْ يَشَاءُ يَكَادُ سَنَا بَرْقُهُ
يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ

Terjemahnya:

Tidaklah kamu melihat bahwa Allah mengarak awan, kemudian mengumpulkan antara (bagian-bagian)nya, kemudian menjadikannya bertindih-tindih, maka kelihatanlah olehmu hujan keluar dari celah-celahnya dan Allah (juga) menurunkan (butiran-butiran) es dari langit, (yaitu) dari (gumpalan-gumpalan awan seperti) gunung-gunung, maka ditimpakan-Nya (butiran-butiran) es itu kepada siapa yang dikehendaki-Nya dan dipalingkan-Nya dari siapa yang dikehendaki-Nya. Kilauan kilat awan itu hampir-hampir menghilangkan penglihatan.

Dalam ayat tersebut dapat dipahami bahwa proses terjadinya air hujan bermula dari awan yang mendung yang menggumpal di langit, kemudian awan tersebut saling mendorong, berkumpul dan bertumpuk-tumpuk, ketika udara di langit dingin, terbentuklah embun atau bahkan membeku menjadi butiran-butiran es yang kemudian berjatuh ke bumi. Awan yang bertumpuk-tumpuk sebagian menjadi air hujan, dan hanya sebagian kecil yang membuka dan menjadi butiran-butiran es, karena itulah hujan tercurah ke bumi.

Dalam tafsir Ibnu Katsir dijelaskan bahwa Allah swt. memberitahukan bahwa dia mengarak awan dengan kekuasaanNya yang pada permulaan penciptaannya itu ia dalam keadaan lemah. "kemudian mengumpulkan di antaranya", yakni menyatukan awan-awan itu,"lalu menjadikannya bertumpuk-tumpuk sehingga kelihatan olehmu hujan keluar dari celah-celahnya". Firman Allah bahwasannya Allah swt. pun menurunkan es dari langit, dari gumpalan seperti gunung. Dalam penggalan ini , kata "gunung" merupakan kiasan untuk awan. Firman Allah: "Lalu ditimpakannya es itu kepada siapa yang Dia kehendaki". Yang ditimpakan itu ialah hujan es dari langit. Dan firman Allah:"Lalu ditimpakanya kepada siapa yang Dia kehendaki", berarti rahmat bagi manusia. "Dan dipalingkan dari siapa yang ia kehendaki". Berarti Dia tidak menurunkan hujan kepada mereka, dan kemungkina juga bahwasannya"Kemudian ditimpakanNya es itu" , berarti azab bagi siapa yang di kehendaki. Karena penipaan es itu dapat merusak

buah-buahan, tanaman dan pepohonan. Memalingkan dari siapa yang Dia kehendaki berarti merupakan rahmat bagi mereka.

Demikianlah air yang dibutuhkan manusia dan makhluk lainnya telah tersedia cukup, sesuai ukuran yang diperlukan tidak lebih dan tidak kurang. Agar hujan tidak turun hanya satu tempat saja Allah swt. menghembuskan angin untuk mendorong awan, sehingga hujan dapat tersebar diberbagai tempat dan manfaatnya dapat dirasakan oleh makhluk-Nya dimanapun berada, begitulah kekuasaannya yang digambarkan oleh makhluknya.

Pada ayat yang lain, Allah berfirman dalam QS. al-Zumar/39:21 yang berbunyi:

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهْبِجُ فَتَرَاهُ مَصْفُورًا ثُمَّ يُجْعَلُهُ حُطَامًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرًا لِأُولِي الْأَلْبَابِ

Terjemahnya:

Apakah kamu tidak memperhatikan, bahwa Sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit, Maka diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi kemudian ditumbuhkan-Nya dengan air itu tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu menjadi kering lalu kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikan-Nya hancur berderai-derai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal.

Ayat di atas mengemukakan salah satu bukti tentang kuasaNya. Membangkitkan yang telah mati. Allah berfirman:” Apakah engkau siapapun engkau tidak memerhatikan bahwa sesungguhnya Allah menurunkan air hujan dari langit, lalu Dia mengalirkannya ditanah menjadi mata air bumi, kemudian satu hal yang lebih hebat lagi adalah Dia mengeluarkan yakni menumbuhkan-dengannya, yakni disebabkan oleh air yang turrun itu, tanam-tanaman pertanian yang bermacam-macam jenis, bentuk, rasa, dan warnanya walau air yang menumbuhkannya sama, lalu ia menjadi kering atau menguat dan tinggi lalu engkau melihatnya kekuning-kuningan setelah sebelumnya segar kehijau-hijauan, kemudian Dia menjadikannya hancur layu berderai-derai. Sesungguhnya pada yang demikian itu, yakni proses yang silih berganti dari satu kondisi ke kondisi yang lain, benar-benar terdapat pelajaran yang sangat berharga bagi Ulil Albab.

Dari ayat di atas menjelaskan mengenai paska hujan, setelah hujan jatuh ke bumi, air hujan akan terbagi menjadi tiga bagian: pertama, menguap kembali karena pemanasan; kedua, mengalir dipermukaan dalam bentuk air sungai atau menggenang di danau,

kolam, sawah, atau cekungan-cekungan tanah; dan ketiga, air terserap oleh tanah, namun tidak hilang. Artinya air dalam tanah masih dapat dialirkan lewat permukaan atau di dalam tanah.

Dengan adanya gaya gravitasi, air dipermukaan tanah selalu bergerak menuju tempat yang lebih rendah dalam bentuk limpasan yang kemudian mengalir saluran-saluran, parit-parit dan sungai-sungai. Mekanisme yang menyebabkan proses pada aliran, ini adalah reaksi oksidasi yang terjadi antara oksigen yang terlarut dalam air dengan senyawa terlarut lainnya yang menyebabkan terjadinya proses penguraian zat-zat pencemar secara kimia. Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa air adalah zat, materi atau unsur yang sangat penting bagi semua bentuk kehidupan, yang diketahui sampai saat ini di bumi bukan di planet lain.

Bila ada penekanan penting terhadap air dari langit yang menjadi sumber air untuk minum, pengairan dan kebersihan, maka sangat wajar. Tetapi air dipermukaan tanah juga dikemukakan dengan sangat jelas di dalam QS. Al-Ra'd ayat 17 yang berbunyi:

أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌ بِقَدَرِهَا فَاحْتَمَلَ السَّيْلُ زَبَدًا رَابِيًا وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي النَّارِ ابْتِغَاءَ حُلْيَةٍ أَوْ مَتَاعٍ زَبَدٌ مِثْلَهُ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الْأَرْضِ كَذَلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ

Terjemahnya:

"Allah Telah menurunkan air (hujan) dari langit, Maka mengalirlah air di lembah-lembah menurut ukurannya, Maka arus itu membawa buih yang mengambang. dan dari apa (logam) yang mereka lebur dalam api untuk membuat perhiasan atau alat-alat, ada (pula) buihnya seperti buih arus itu. Demikianlah Allah membuat perumpamaan (bagi) yang benar dan yang bathil. adapun buih itu, akan hilang sebagai sesuatu yang tak ada harganya; adapun yang memberi manfaat kepada manusia, Maka ia tetap di bumi. Demikianlah Allah membuat perumpamaan-perumpamaan".

Pada ayat ini, Allah mengumpamakan yang benar dan yang bathil dengan air dan buih atau dengan logam yang mencair dan buihnya. Yang benar sama dengan air atau logam murni yang bathil sama dengan buih air yang akan lenyap dan tidak ada gunanya bagi manusia.

Salah satu tempat penyimpanan air yang disediakan oleh Allah adalah kedalaman bumi. Dia menyimpannya di dalam bumi. Dalam hal ini Allah menjelaskan dalam Qs. al-Hajj ayat 18 yang berbunyi:

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَسْجُدُ لَهُ مَنْ فِي السَّمَاوَاتِ وَمَنْ فِي الْأَرْضِ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ وَالْجِبَالُ
وَالشَّجَرُ وَالْدَّوَابُّ وَكَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ وَكَثِيرٌ حَقَّ عَلَيْهِ الْعَذَابُ وَمَنْ يُهِنِ اللَّهُ فَمَا لَهُ مِنْ مُكْرِمٍ إِنَّ
اللَّهَ يَفْعَلُ مَا يَشَاءُ

Terjemahnya:

Apakah kamu tiada mengetahui, bahwa kepada Allah bersujud apa yang ada di langit, di bumi, matahari, bulan, bintang, gunung, pohon-pohonan, binatang-binatang yang melata dan sebagian besar daripada manusia? dan banyak di antara manusia yang telah ditetapkan azab atasnya. dan Barangsiapa yang dihinakan Allah Maka tidak seorangpun yang memuliakannya. Sesungguhnya Allah berbuat apa yang Dia kehendaki.

Dalam ayat di atas, Allah menjelaskan bahwa Dialah yang Esa, tiada sekutu bagi-Nya yang berhak disembah. Maka segala perkara bersujud, karena keagungan-Nya baik dengan patuh maupun terpaksa. Bersujudnya segala perkara sesuai dengan cara masing-masing. Dalam penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa segala yang ada dilangit dan di bumi semua bersujud kepada Allah sesuai dengan cara masing-masing.

Saluran utama air tawar adalah sungai. Kata “sungai” disebutkan sebanyak lima puluh kali di dalam al-Qur'an. Sungai-sungai ini digambarkan sebagai celah yang berisi limpahan air yang mengalir. Julukan yang digunakan bersama dengan sungai dalam al-Qur'an ini ditekankan secara mencolok dalam hal kesejajarannya dengan” gunung yang berdiri kokoh “di atas bumi bersama dengan sungai. Allah berfirman dalam QS. Al-Nahl ayat 15 yang berbunyi:

وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ

Terjemahnya :

Dan dia menancapkan gunung-gunung di bumi supaya bumi itu tidak goncang bersama kamu, (dan dia menciptakan) sungai-sungai dan jalan-jalan agar kamu mendapat petunjuk.

Yang dimaksud dua laut di sini ialah laut yang asin dan sungai yang besar bermuara ke laut. sungai yang tawar itu setelah sampai di muara tidak langsung menjadi asin. Sungai berfungsi untuk pendinginan. Pengairan dan estetika yang diperkuat oleh banyaknya pernyataan dalam al-Qur'an “Tentang surga yang di bawahnya mengalir sungai-sungai”. Di samping air tanah Allah juga menciptakan air permukaan seperti sungai, laut, rawa dan lain sebagainya. Dalam bahasan al-Qur'an dan bahasa arab klasik, secara umum sungai keabadian yang sangat besar disebut “bahr” dan kata

serupa digunakan pula untuk laut. Dalam beberapa kasus tertentu, al-Qur'an memperbandingkan air tawar dan air laut, menyebut keduanya sebagai "bahroin" yang artinya dua laut. Mayoritas penerjemah membaca kata ini sebagai "dua laut" yang kadang membingungkan pembaca. Yusuf Ali memilih "the two bodies of seas" yang artinya dua jenis laut yang tampaknya lebih disukai. Keduanya adalah tanda-tanda kekuasaan Allah yang disediakan bagi umat manusia agar mereka mendapat manfaat menyeluruh dari keduanya. Allah berfirman dalam Qs. Fathir ayat 12 yang berbunyi:

وَمَا يَسْتَوِي الْبَحْرَانِ هَذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ سَائِغٌ شَرَابُهُ وَهَذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَمِنْ كُلٍّ تَأْكُلُونَ لَحْمًا طَرِيًّا
وَتَسْتَخْرِجُونَ حُلِيَةً تَلْبَسُونَهَا وَتَرَى الْفَلَكَ فِيهِ مَوَاقِرَ لَتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلِعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

Terjemahnya:

Dan tiada sama (antara) dua laut; yang ini tawar, segar, sedap diminum dan yang lain asin lagi pahit. dan dari masing-masing laut itu kamu dapat memakan daging yang segar dan kamu dapat mengeluarkan perhiasan yang dapat kamu memakainya, dan pada masing-masingnya kamu Lihat kapal-kapal berlayar membelah laut supaya kamu dapat mencari karunia-Nya dan supaya kamu bersyukur.

Pada ayat tersebut Allah menjelaskan bahwa Dia menciptakan dua mata air, yaitu air tawar dan asin. Air tawar sebagaimana yang terdapat di sungai, mata air dan sumur, itulah air tawar yang segar. Adapun air asin ialah air laut. Dan air yang dikonsumsi manusia adalah air tawar. Allah menyebarkan air itu di antara makhluk-Nya melalui sungai-sungai dan mata air karena mereka sangat membutuhkannya.

Sebagaimana yang terlihat, air tawar banyak disebutkan di dalam al-Qur'an. Meskipun al-Qur'an menyatakan bahwa Allah pencipta segala sesuatu dan Dia pula yang memelihara segala sesuatu itu. Dia telah menciptakan segala sesuatu dan menetapkan ukuran-ukuran yang serapi-rapinya. Kedua penyatuan tersebut memang bersifat aksiomatik dalam Islam namun al-Qur'an sama sekali tidak menyatakan bahwa Allah telah menciptakan air tawar, karena hal itu akan menimbulkan kesan terlalu jauh bagi si pembaca. Namun sebaliknya, al-Qur'an melibatkan manusia ke dalam apa yang mereka bisa amati menyangkut proses-proses yang menghasilkan air dalam melahirkan manfaat-manfaatnya dan menghimbau mereka untuk melihat dan merenungkannya.

Hal lain yang menarik dari pernyataan-pernyataan dalam al-Qur'an yang berkaitan dengan air, selalu diawali dengan "Allahlah", "Dialah". Untuk mengingatkan bahwa sumber air tawar

berasal dari Allah dan bukan manusia. Ini diberi penekanan lebih lanjut oleh kata-kata yang signifikan “dari langit”, yang langsung mengalihkan sumber air dari wilayah dunuawi, tempat dimana manusia bisa mengaku-ngaku bahwa merekalah yang membuatnya, dan menerangkan bagaimana Allah menurunkannya dari sumber yang lebih tinggi itu.

Pengulangan kalimat “dari langit” juga menarik perhatian ke arah paradoks permukaan bahwa langit mengandung air yang ditahan disana oleh kekuatan-Nya dan kahendak-Nya Dia turunkan. Mengingat air mempunyai makna yang sangat vital, maka manusia diingatkan dalam QS. al-Hijr ayat 21. Allah menggerakkan awan pembawa air sebagaimana dijelaskan dalam QS. Al-A'raf ayat 57 yaitu ke tanah tertentu dan menyebabkan air itu jatuh kepada siapa saja yang Dia kehendaki, dan mengalihkannya dari siapa saja yang Dia kehendaki.

Air dalam Perspektif Sains

Ada dua teori yang menyebutkan asal-usul air yang ada diplanet bumi. Di antara teori tersebut menyebutkan bahwa air berasal dari luar angkasa. Teori ini secara ringkas mengatakan bahwa air terjadi karena arus sinar kosmik yang selalu bergerak di angkasa yang terdiri atas partikel-partikel yang memiliki energi yang sangat besar, mengandung inti-inti atom hidrogen, yakni proton. Ketika planet bumi berputar pada porosnya (berotasi) dan beredar mengelilingi matahari (berevolusi), proton-proton tersebut membakar udara bumi, menghasilkan elektron dan terbentuklah atm hidrogen yang bereaksi secara langsung dengan oksigen membentuk molekul-molekul pada ketinggian yang ekstrim. Pada lingkungan yang bersuhu rendah, molekul tersebut menyatu dengan partikel debu kosmik untuk membentuk awan-awan berwarna perak.

Teori yang lain menyebutkan bahwa air berasal dari bumi. Teori ini secara singkat mengatakan bahwa batu-batu bumi pembentuk lapisan bumi yang terletak antara inti bumi dan kerak bumi, di beberapa kawasan mengalami pelelehan akibat pengaruh panas yang muncul dari pemisahan radiasi radioisotop. Dari radioisotop ini keluar unsur-unsur yang menguap, seperti ozon, klor, komposisi karbon yang bermacam-macam, sulfat dan yang paling banyak adalah uap air.

Secara ilmiah, air adalah merupakan kimia kehidupan. Kapanpun manusia ingin mencari tahu apakah kehidupan yang ada di Mars atau di planet lain, pasti yang pertama kali dicari oleh para ilmuwan adalah keberadaan air. Mengapa demikian karena

kehidupan di bumi sangatlah tergantung pada air. Banyak sekali bentuk kehidupan (baik tanaman dan hewan) besar di air. Semua kehidupan di bumi diyakini muncul dari air. Sebagian tubuh semua organisme yang hidup terdiri dari air. Sekitar 70 atau 90 % bahan organikya terdiri dari air, tidak terkecuali manusia. Reaksi kimia yang mendukung kehidupan di semua tumbuhan, hewan, dan manusia berlangsung di dalam sebuah medium air.

Air tidak hanya menyediakan media yang menjadi tempat dimungkinkannya reaksi yang menyokong kehidupan, tapi air itu sendiri sering menjadi produk atau reaktan yang penting dari reaksi-reaksi itu. Fungsi air dalam tubuh manusia antara lain adalah sebagai pelarut zat-zat gizi dalam proses pencernaan dan penyerapan oleh dinding usus. Kemudian air berperan sebagai pengangkut bahan-bahan nutrium dan zat-zat gizi itu dalam saluran darah dan saluran limfatik untuk didistribusikan ke seluruh sel-sel jaringan tubuh. Di samping itu, air berfungsi sebagai media dalam metabolisme dan reaksi-reaksi kimiawi dalam sel-sel tubuh yang semuanya berlangsung dalam lingkungan cairan. Air mengatur stabilitas suhu tubuh. Penguapan cairan melalui keringat adalah suatu cara untuk mengeluarkan panas agar suhu tubuh tetap stabil antara 36-37 derajat Celcius.

Di samping itu, air juga memiliki sifat fisika (physical properties) yang bisa menjadikannya sebagai sumber kehidupan. Ketika berubah menjadi beku, kepadatan semua zat cair akan menjadi bertambah banyak dan bertambah berat, kecuali air. Ketika air berada pada suhu 40 derajat celcius, massanya bertambah besar, tetapi kepadatannya berkurang dan beratnya menjadi ringan sehingga dapat dilihat salju dapat mengapung di samudra dan di danau-danau yang membeku.

Alkimia ditemukan di dalam kimia air, dan air juga memiliki sifat fisika khusus yang disebut anomali air. Di darat, ancaman kehidupan yang terbesar adalah dessication (kekeringan yang ekstrim). Air hilang dalam berbagai cara di antaranya: evaporasi dari permukaan pernafasan, eveporasi dari kulit, elemenasi tinja, dan pengeluaran urin. Dikarenakan polaritas mulekul air dan kecenderungannya membentuk ikatan hidrogen dengan mulekul-mulekul lainnya, air dijuluki pelarut universal. Sebuah mulekul air yang diekspresikan dalam simbol kimiawi H_2O , terdiri dari dua atom hidrogen dan satu atom oksigen.

Keterkaitan antara al-Qur'an dan Sains tentang Air

Tubuh manusia memang 75% terdiri dari atas air. Otak 74,5% air darah 82% air, tulang yang keras pun mengandung 22% air. Bila direnungkan berpuluh ayat al-Qur'a>n tentang air, Allah senantiasa menarik perhatian hamba-Nya kepada air untuk menyadarkan bahwa air tidak sekedar benda mati. Dia menyimpan kekuatan, daya rekam, daya penyembuh, dan sifat-sifat aneh lagi yang menunggu untuk disingkap manusia.

Dr. Masaru Emoto dari Universitas Yokohama dengan tekun melakukan penelitian tentang perilaku air. Ia melakukan percobaan dengan membacakan kata, "Arigato (terima kasih dalam bahasa Jepang)" di depan botol air. Kristal membentuk sangat indah. Lalu dicoba dengan menghadapkan tulisan huruf Jepang, "Arigato". Kristal membentuk dengan keindahan yang sama. Selanjutnya ditunjukkan kata "setan", kristal berbentuk buruk. Diputar musik Syimphony Mozart, kristal muncul berbentuk bunga. Ketika musik heavy metal diperdengarkan, kristal hancur. Dalam bukunya *The Hidden Message in Water*, Dr. Masaru Emoto menguraikan bahwa air bersifat bisa merekam pesan, seperti pita magnetik atau cakram digital (CD). Semakin kuat konsentrasi pemberi pesan, semakin dalam pesan tercetak di air. Air bisa menstransfer pesan tadi melalui molekul air yang lain. Temuan ini dapat menjelaskan kenapa air putih yang didoakan bisa menyembuhkan orang sakit. Molekul air itu menangkap pesan do'a kesembuhan, menyimpannya, lalu vibrasinya merambat pada molekul air lain yang ada di tubuh orang yang sakit.

Para ilmuwan yang lain menegaskan bahwa air meresap ke dalam bumi, melarutkan unsur-unsur kimia di dalam tanah yang diisap oleh tumbuh-tumbuhan. Unsur-unsur itu kemudian berubah menjadi sel-sel hidup dan seluler. Begitulah proses yang dimaksud oleh al-Qur'an dengan kalimat menghidupkan bumi. Bumi yang tadinya mati dihidupkan Allah swt. Demikian juga manusia yang telah mati dan terkubur dalam perut bumi akan dihidupkan dan dibangkitkan Allah swt. untuk memperoleh balasan dan ganjaran. Demikian al-Qur'an membuktikan melalui turunnya hujan bagaimana Allah menghidupkan yang mati dan dengan demikian, terbukti pula keniscayaan hari kiamat.

Air yang berasal dari hujan merupakan air yang sama memancar dari mata-mata air. Penemuan ilmunan modern telah membuktikan bahwa air tanah yang terkandung di dalam perut bumi sebenarnya berasal dari air hujan yang jatuh di permukaan bumi, ia akan meresap melalui bebatuan dan tanah lapisan bawah bumi yang ada di perut bumi. Ketika air hujan itu sampai dipermukaan bumi, ia

akan meresap melalui bebatuan dan tanah menuju lapisan bawah bumi yang ada di perut bumi, lalu disimpan di ruang-ruang penyimpanan raksasa yang terdapat di perut bumi. Air itu kemudian memancar keluar dari bumi dalam bentuk mata-mata air dan menyebabkan terbentuknya sungai yang mengalir di antara pegunungan dan perkebunan, untuk mengairi tetumbuhan dan pepohonan. Kemudian, air tersebut pun jatuh ke laut.

Dengan demikian, air merupakan sesuatu yang sangat penting bagi kehidupan manusia dan makhluk lainnya, yakni sebagai asal kehidupan sekaligus menjadi kebutuhan hidup. Air sangat dibutuhkan oleh semua makhluk hidup, baik itu untuk diminum, pembawa zat makanan pada tumbuhan, zat pelarut, pembersih dan sebagainya. Namun, manusia terkadang memperlakukan air tanpa pertimbangan, dibuang secara mabazir, bahkan dicemari.

Pengkajian lebih jauh dan mendalam tentang makna dan hakikat air baik ditinjau dari al-Qur'an dan sains, al-Qur'an memberikan petunjuk bagi manusia agar berpikir, merenung, menghayati dan melihat segala apa yang telah Allah ciptakan bagi manusia yaitu berupa air. Ketika manusia telah menggunakan akalanya untuk berpikir dan meneliti air lebih jauh dan dapat membuktikannya bahwa air adalah merupakan unsur terpenting dalam kehidupan makhluk hidup di planet bumi ini. Hingga ilmu pengetahuan mampu menyibak tabir yang terkandung di dalam air sehingga dapat merasakan begitu pentingnya air bagi kehidupan.

Dapat disimpulkan bahwa al-Qur'an dan sains mempunyai keterkaitan di antara keduanya. Al-Qur'an menjelaskan secara global dan dapat dikatakan sebagai teori dan petunjuk dan ilmu pengetahuan sebagai praktisi dalam mengungkap segala apa yang terkandung di dalam air yang dalam bahasa ilmiahnya disebut H₂O.

Penutup

Al-Qur'an bukanlah buku ajar sains, dan ia tidak membahas aspek kimia dan fisika air. Al-Qur'an adalah kitab petunjuk bagi umat manusia. Al-Qur'an membahas tema air menurut cara dan demi tujuannya sendiri. Air dilihat tidak saja sebagai unsur penting dan bermanfaat, melainkan juga sebagai unsur yang memiliki signifikansi mendalam dengan akibat-akibat yang sangat berpengaruh terhadap kehidupan setiap muslim, masyarakat dan peradaban Islam. Allah menciptakan segala sesuatu dengan kemahabesaran-Nya dan juga Maha Rahman dan Rahim-Nya terhadap segala sesuatu yang di ciptakan-Nya.

Daftar Pustaka

Al-Qur'an al-Karim

- Ahmad, Yusuf al-Hajj, *Mausu'ah al-I'jaz al-'Ilmy fi al-Qur'an al-Karim wa al-Sunnah al-Mutahharah*, diterjemahkan oleh Masturi Irham dkk., dengan judul: *Ensiklopedi Kemukjizatan Ilmiah dalam al-Qur'an dan Sunnah*, Jilid ke-3, Jakarta: PT. Kharizma Ilmu, 2009.
- al-Baqi, Muh. Fu'ad Abd. Al-Mu'jam al-Mufahras Li Alfaz al-Qur'an al-Karim, Cet. IV; Beirut: Dar al-Fikr, 1994.
- Chandra, Budiman. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran, 2012.
- Halim, Abdul. M. *Memahami Al-Qur'an Pendekatan Gaya & Tema*. Bandung: Penerbit Marja', 2002.
- Ismail, Hudzaifah. *Kerajaan al-Qur'an*, Cet. I; Jakarta: Almahira, 2012.
- Kementrian Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Lajnah Pentashilan Mushaf Al-Qur'an, 2009.
- *Penciptaan Bumi dalam Perspektif al-Qur'an & Sains*". Lajnah Pentashilan Mushaf Al-Qur'an, 2010.
- *Penciptaan Manusia dalam Perspektif al-Qur'an & Sains*". Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2011.
- , *Air dalam Perspektif al-Qur'an dan Sains*; Tafsir Ilmi, Cet. I; Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an Balai Litbang dan Diklat, 2011.
- Nasi, Ar-Rifai. M. *Kemudahan dari Allah; Ringkasan Tafsir Ibnu Katsir*. Jilid ke-3. Jakarta: Gema Insani Press, 2000.
- Pranggono, Bambang. *Mukjizat Sains Dalam Al-Qur'a>n*. Cet. V; Bandung: Ide Islami, 2008.
- Setiaty dkk. *Kimia Lingkungan*. Dirjen Dikti Depdikbud, 1995.
- Shihab, M. Quraish. *Dia Di Mana-Mana; Tangan Tuhan Di Balik Setiap Fenomena*. Cet. IX; Jakarta: Lentera Hati, 2011.
- *Tafsir al-Misbah; Pesan, Kesan & Keserasian al-Qur'an*, Vol. 11; Jakarta: Lentera Hati, 2002.
- Tharayyarah, Nadiyah. *Buku Pintar Sains dalam al-Qur'an: Mengerti Mukjizat Ilmiah Firman Allah*. Cet. I, Jakarta: zaman, 2013.
- Tirtawinata, Tien Ch. *Makanan dalam Perspektif al-Qur'an dan Ilmu Gizi*, Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2006.